

⑤Int. Cl.^a
C 08 J 9/40

識別記号

厅内整理番号
7365-4F

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

JP 57-212237

(A)

④公開 昭和57年(1982)12月27日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

②可とう性連続気泡成形体の含浸被覆方法

③特 願 昭56-96317

④出 願 昭56(1981)6月22日

⑤發 明 者 佐渡良一

埼玉県北足立郡伊奈町大字小針

新宿69-7

⑥出 願 人 信越ポリマー株式会社
東京都中央区日本橋本町4丁目
11番地

⑦代 理 人 弁理士 山本亮一

明細書

1. 発明の名称

可とう性連続気泡成形体の含浸被覆方法

2. 特許請求の範囲

1 可とう性連続気泡成形体を、該成形体を形成する高分子物質と異なる板状高分子物質中に浸漬し、これを少なくとも一方が連続性構造をもつ可とう性ベルトで挟持して圧縮・含浸を行なわせたのち、との成形体を圧縮して含浸液を取りし、これを乾燥および／または硬化させることを特徴とする可とう性連続気泡成形体の含浸被覆方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は可とう性連続気泡成形体に板状高分子物質を含浸被覆する方法に関するものである。

可とう性連続気泡体は柔軟、軽量であるといふ

ことから各種の用途に広く使用されているが、これはそれを構成する高分子物質の種類によってその物理的性状が相違するので、これらはその目的、用途に応じて他の高分子物質をこれに含浸させ、その気泡内外面に硬化膜を設けて改質するという方法がとられている。そして、この含浸・被覆は可とう性連続気泡成形体を板状高分子物質中に浸漬し、引上げてから、これをロールなどで圧縮し乾燥後、所望の形状に切断、研磨などの加工をして成形体とするか、あるいははじめ所望の形状とした成形体表面に板状高分子物質をロールコーナー、ナイフコーナーなどで充分に塗布してこれを内部に含浸させたのも、乾燥するという方法で行なわれている。しかし、この前者の浸漬法では最後の圧縮ロール工程で含浸液の分離、液切れがあるため、成形体の長さ、巾などによって含浸むらが発生し易く、したがつてこれを切断加工したものはその切口において所望の耐候性、耐薬品性、

表面感触の改良が不充分となつてしまふという不満があり。この織布法ではその成形体が円柱、円管、円板、その他の異形、環状体であるとその圧縮工程においてストリップなどのために圧縮が充分に行なわれず、これにはまた被切れが悪いということもあつて、気泡成形体の内部までの均質な結果ができる、表面に疊むらも発生し易いという欠点があつた。

本発明はこのような不利を解決した可とう性連続気泡成形体の含浸被覆方法を提供するもので、これは可とう性連続気泡成形体を被状高分子物質中に浸漬し、少なくとも一方が透液性構造をもつ可とう性ベルトで挟持して圧縮、含浸を行なわせたのち、この成形体を圧縮して含浸液を押取し、これを乾燥および／または硬化させることを特徴とするものである。

これを説明すると、本発明方法を適用する可とう性連続気泡成形体はポリ塩化ビニル、ポリビニ

リアミド、エボキシ樹脂、フェノール樹脂などが例示され、これらは被体として、あるいはその被膜被膜、溶液中の分散体として使用に供される。

この成形体の上記高分子物質への浸漬方法は、特に限定するものではないが、これを例えば2枚のベルトに挟持された状態で行なうとつぎの圧縮工程の連続化に好適となる。このベルトによる挟持は成形体が圧縮、開放をくり返すようにベルトの間隔を進行方向で被状に変えることが望ましい。しかし、このベルトは成形体を圧縮したときに押取される被状高分子物質がベルト上にそのまま保持されると、この圧縮押取が充分行なわれず、これにつづく再浸液での高分子物質の含浸が不充分となり、結果において疊むらが発生するおそれがあるので、これは少なくともその一方を表面が粗面で透液性構造のものとする必要がある。この透液性構造はベルトを天然繊維、合成繊維、ガラス繊維、金剛繊維あるいはこれらの被状

特開昭57-212237 (2)

アルコール、ポリビニルアセタール、変性ポリビニルアルコール、再生セルロース、ポリウレタンあるいは天然ゴム、各種合成ゴムラテックスなどから製られるが、これらは発泡体として得られたのち、切断、打ちぬき、研磨、その他の成形方法によつて所要の成形体とされる。そして、これらの成形体はその耐熱性、耐候性、耐薬品性、表面感触の改良、あるいはこれに導電性を付与する目的において、必要に応じ導電性付与剤を分散させた各種の高分子物質で処理されるのであるが、この発泡成形体はかかる高分子物質によつてその発泡体内外層が均一に処理されなければならないので連続気泡構造でなければならぬ。

本発明方法において、この連続気泡成形体を処理するために使用される高分子物質は特に限定されないが、これにはオルガノポリシロキサン、ポリエレンテレフタレート、ポリブチル化エチレン、ポリウレタン、ポリメチルメタクリレート、ポ

体で構成したもの、またはこれらから作つた不織布体、あるいは合成ゴム、合成樹脂の可塑性連続気泡構造体で構成するか、さらには金属または合成樹脂成形体を被状、キヤクピラー状に長手方向に連結させたものとすればよく、これはまた成形体に接してこれを挟持する表面を反発彈性を有する透液構造体とし、その外側を他の透液構造体で構成した複合体とともによい。

可とう性連続気泡成形体への被状高分子物質の含浸工程は被状高分子物質を収容した含浸槽内を走行するリング状ベルトの間にこの発泡成形体を順次投入し、含浸槽内でこれに適度の間隔で圧縮・開放をくり返せばよく、これによれば発泡成形体への被状高分子の含浸をむらなく、効率的に行なうことができる。なお、この場合、どの可とう性ベルトが上述のように構成されているので、このベルト間で押取された高分子物質は被切れよく回収されるが、このベルト間の隙間距離は例え

ばこの透液性ベルトが成形体と接していない背面に設置されるロール対、ギヤ対などで行えばよい。また、この合板と圧縮押板は通常、同一の合板槽内でくり返すことが好ましいが、しかしこの合板と押板は別個の槽で実施してもよく、この圧縮押板工程についてはこの透液性ベルトの成形品と接する面が粗面とされているので、このベルト間隔を順次に狭めるようにしておけば個々の成形体をひもなどで連結しておかなくてもストラップなしに極めてスムーズに成形品を連続処理することができる。

なお、このようにして得られた液状高分子物質で合板された発泡成形体はベルトで圧縮押板されたのち、乾燥され、これはまた必要に応じ加熱工程を経ることによって発泡体内外層に付着した高分子物質が硬化されて製品化されるが、この乾燥、加熱は前記したベルトの延長上で行なつてもよいし、ベルトから離脱させたものの別工程で行なつ

いるので、発泡成形体1は槽内で高分子物質がむらなく充分に合板され、このものは槽外における両ベルトの立上り部で充分に押板されたのち、次第の乾燥工程に送られ、押板された発泡成形体1はついでその表面が粗面とされた透気性のベルト5の上で下から送られる熱風で乾燥されて製品とされる。

これを要するに、本発明の方法は透液性をもつベルト間での圧縮、開放のくり返しにより透液性成形体に高分子物質を完全にむらなく合板させるもので、これは透液性構造体間に成形体をサンプルテラ状に保持して成形体の形状にこだわることなく、その圧縮工程では合板成形体から抜切れよく押板すると共に、これに続く乾燥工程での合板のあとだれをなくして均質な合板を効率よく行うことを可能としたものであるから、これによれば従来合板不良の多かつた発泡成形品の表面処理を完全にかつ容易に行なうことができるという実

特開昭57-212237 (3)
てもよい。しかしこの乾燥工程は液状高分子物質が合板された発泡成形体を粗面状の透気性板ないしシート状体の上に載置して行なうことがよい。なお、この粗面状の透気性板ないしシート状はその表面および/または厚み方向を透気性構造とし、この上に温風または熱風を送って成形体を乾燥すれば、合板のあとだれの影響もなく、効果的に乾燥を行なうことができる。

つぎにこれを添付の図面にもとづいて説明すると、図は本発明方法を実施するための装置の断面の模式図を示したものであり、高分子物質が合板されるべき発泡成形体1は、透液構造とされたリング状下ベルト2に載置され、ベルト2の運動に伴なわれてこれとリング状上部ベルト3とに挟持されたのち、液状高分子物質を取除した透液槽4に入り、ここで高分子物質が合板される。槽4内では下ベルト2と上ベルト3の間隔がこの発泡成形体1に圧縮、開放をくり返すようられて

利が得られる。

4. 図面の簡単な説明

図は本発明の方法を実施するための装置の断面の模式図を示したものである。

1—発泡成形体、 2—下ベルト、

3—上ベルト、 4—合板槽、

5—乾燥用ベルト。

特許出願人

信越ポリマー株式会社

代理人

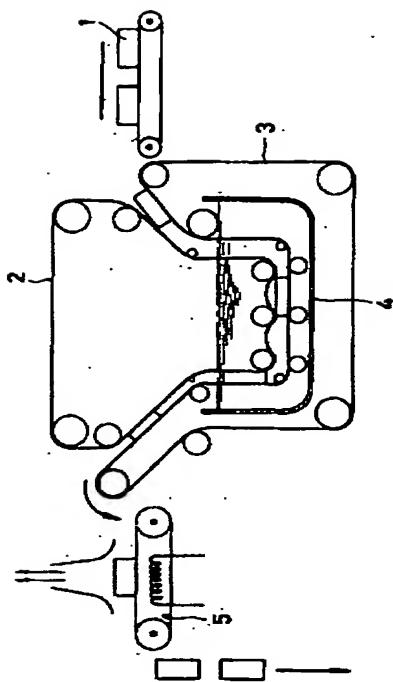
弁理士 山本



手続補正書

昭和56年7月20日

特許庁長官 島田春樹 殿



1. 事件の表示

昭和56年特許願第96317号

2. 発明の名称

可とう性連続気泡成形体の合模装置方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
名称 信越ポリマー株式会社

4. 代理人

住所 〒103 東京都中央区日本橋本町4丁目9番地
郵便番号 103-0056

氏名 佐藤吉山 本亮



5. 補正命令の日付 「自発」

6. 補正の対象

明細書及び図面



7. 補正の内容

別紙のとおり

- 1) 明細書第1頁の「特許請求の範囲」を別紙のとおりに補正する。
- 2) 第2頁14~15行の「...、後処理では前後の...」を「...、後処理では後処理後の...」と補正する。
- 3) 同頁15~16行の「...、接切れがあるため、...」を「...、接切れが悪いため、...」と補正する。
- 4) 第2頁末行~第3頁1行の「...、耐薬品性、表面感触の...」を「...、耐薬品性、その他の物理的、化学的性質あるいは表面感触の...」と補正する。
- 5) 第3頁4~5行の「...、おいてスリップなどのために圧縮が充分に...」を「...、おいて成形体が軽量で、かつ合模板によつて滑り易いことによつてスリップが生じるため圧縮がスムーズにかつ充分に...」と補正する。
- 6) 同頁13~14行の「...、ベルトで挟持し

- て圧縮、合模を行なわせたのも、この成形体を圧縮して...」を「...、ベルトで挟持し、圧縮して...」と補正する。
- 7) 第4頁7~8行の「...、耐薬品性、表面感触の...」を「...、耐薬品性、化学的性質、表面感触の...」と補正する。
- 8) 同頁下から3行の「オルガノポリシロキサン」を「オルガノポリシロキサン」と補正する。
- 9) 第5頁9~10行の「...、重ましい。しかし、このベルト...」を「...、重ましい。圧縮工程ではこのベルト...」と補正する。
- 10) 同頁12~13行の「...、充分行なわれず、これに...」を「...、充分行なわれず、後言すれば接切れが悪い状態となり、また必要によって行なわれるこれに...」と補正する。
- 11) 第6頁下から4行の「...ができる。なお、との場合、この...」を「...ができる。そしてつづく圧縮工程ではこの...」と

BEST AVAILABLE COPY

補正する。

12) 間頁末行の「・・・されるが、このベルト間の・・・」を「・・・される。このベルト間の・・・」と補正する。

13) 第8頁11行の「・・・示したものであり、高分子・・・」を「・・・示したものであつて本発明を限定するものではない。高分子・・・」と補正する。

14) 同頁下から2行の「・・・間隔がこの・・・」を「・・・の間隔が圧縮ロール6, 6'によつてこの・・・」と補正する。

15) 第9頁2行の「・・・含浸され、このものは・・・」を「・・・含浸される。圧縮ロール6'は不要の場合もある。このものは・・・」と補正する。

16) 同頁3行の「・・・充分に押抜されたのち、・・・」を「・・・充分に圧縮ロール6'の間で押抜されたのち、・・・」と補正する。

特開昭57-212237(5)

17) 同頁7行の後に下記の文章を挿入する。

「7はガイドロールであり、8は供給用ベルトを示す。

なお、圧縮ロール6はその数を限定するものではない。」

18) 第10頁7行の「8・・・乾燥用ベルト。」を下記のように補正する。

「8・・・乾燥ベルト、
6・・・圧縮ロール、
7・・・ガイドロール、
8・・・供給ベルト。」

19) 図面を別紙とのおりに補正する。

以 上

特許請求の範囲

1. 可とう性連続気泡成形体を、該成形体を形成する高分子物質と異なる放状高分子物質中に浸漬し、これを少なくとも一方が通氣性構造をもつ可とう性ベルトで挟持し、圧縮して含浸液を押取し、これを乾燥および/または硬化せることを特徴とする可とう性連続気泡成形体の含浸液脱方法。

